



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

Betreff des Schreibens

Sachstand zu Möglichkeiten der Entsorgung von in der Schachanlage Asse II vorkommenden radioaktiv kontaminierten Salzlösungen - Mein Schreiben vom 24.07.2012, SE 4.3/Pz/9A/62252210/1759495

Versendet / Datum

12.09.2012

Absender

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 Salzgitter

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon: 030 18333 - 0
Telefax: 030 18333 - 1885

E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Empfänger

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Abteilung RS III 5
Postfach 12 06 29
53048 Bonn

- SE 4.1 /



Gz.: SE 4.1 6225221

Salzgitter, 12. September 2012

2. ENTWURF

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
RS III 5
Postfach 12 06 29
53048 Bonn

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)
Mein Zeichen

9A/62252210/LJ/BT/0001
B1746853

Meine Durchwahl

- 1600

Datum

12.09.2012

Sachstand zu Möglichkeiten der Entsorgung von in der Schachtanlage Asse II vorkommenden radioaktiv kontaminierten Salzlösungen Mein Schreiben vom 24.07.2012, SE 4.3/Pz/9A/62252210/1759495

Dieser Bericht beschreibt den Sachstand zu möglichen Entsorgungswegen für die radioaktiv kontaminierten Salzlösungen, die sich in der Schachtanlage Asse II im Schachtsumpf des Schachtes 2 und vor der Einlagerungskammer 12 auf der 750-m-Sohle befinden. Die Beseitigung der Salzlösungen ist notwendig, damit in den genannten Bereichen die im Rahmen der Vorsorgemaßnahmen nötigen Arbeiten durchgeführt werden können.

Lösungen des Schachtsumpfes Schacht 2

Die im Schachtsumpf Schacht 2 befindliche radioaktiv kontaminierte Salzlösung behindert die dortige Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen. Im Zuge dieser ist vorgesehen, das Grubengebäude bis unterhalb der 800-m-Sohle zu verfüllen, dies schließt auch den Schachtsumpf Schacht 2 mit ein.

Das Verfüllen ermöglicht zum einen die Verwertung des bei der Auffahrung der Sumpfstrecken auf der 800-m-Sohle anfallenden Salzes und führt zu konkreten Verbesserungen für die Schachtanlage:

- Herstellen eines Zustandes der Anlage, der eine bestmögliche Sicherheit im Fall eines auslegungsüberschreitenden Lösungszutritts gewährleistet,
- Verbesserung der Stabilität des Grubengebäudes,
- Schließung eines potentiellen Migrationspfades für radioaktiv kontaminierte Lösungen,
- Verminderung von konvergenzaktivem Hohlraum.

Soweit Schacht 2 bis zur 800-m-Sohle verfüllt ist, wird der Zutritt von radioaktiv kontaminierten Salzlösungen langfristig unterbunden, weil durch den bestehenden Gegendruck des eingebrachten Feststoffes die Salzlösung in Richtung der noch existierenden Hohlräume im Dammbauüberfahrungsfeld voraussichtlich ablaufen wird.

Im Schachtsumpf des Schachtes 2 haben sich ca. 63,5 m³ (Stand 28.08.2012) kontaminierte Salzlösung gesammelt. Diese entstammen den zwischen April 2004 und Dezember 2007 in den Tiefenaufschluss eingeleiteten Lösungen und wurden durch die Konvergenz in den Schacht 2 ausgepresst.

Die Freigrenzen der Aktivitätskonzentration nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 3 StrlSchV werden in der Salzlösung des Schachtsumpfes bei keinem Nuklid überschritten. Der Ausschöpfungsgrad der Freigrenze beträgt bei Cs-137 ca. 0,46 % und bei H-3 ca. 0,0006 %.

Da die Lösungen des Schachtsumpfes Schacht 2 freigabefähig sind, werde ich diese nach einer temporären Zwischenlagerung auf der 850-m-Sohle und einer erteilten Freigabe verfestigen und an geeigneter Stelle im Grubengebäude verwerten.

Lösungen Sumpf vor Einlagerungskammer 12

In der Schachtanlage Asse II existiert seit mindestens 1988 ein Grundwasserzutritt aus dem Deckgebirge. Die Zutrittsmengen haben ausweislich der vorliegenden Unterlagen zugenommen. Die weitere Entwicklung und damit verbunden die zukünftigen Zutrittsmengen sind nicht abschätzbar. Das Risiko eines auch auslegungsüberschreitenden Zutritts steigt mit weiter ablaufenden Verformungen weiter an. Das Tragsystem im Bereich des Grundwasserzutritts befindet sich im Versagenszustand. Die Verformungen werden im erheblichen Umfang in das wasserführende Deckgebirge eingetragen, so dass jederzeit Veränderungen des Fliesssystems des Grundwasserzutrittes möglich sind.

Eine Reduzierung der Verformungen kann nur durch den schnelleren Aufbau von Versatzdrücken in den teilverfüllten Abbauen der Südflanke begegnet werden. Dies wird mit der Maßnahme der Firstspaltverfüllung erreicht. Da im Falle eines auslegungsüberschreitenden Grundwasserzutritts vor Abschluss der frühestens 2019 fertiggestellten Vorsorgemaßnahmen eine Überschreitung der Schutzziele zu besorgen ist, stellt neben den Maßnahmen der Notfallvorsorge auch die Firstspaltverfüllung eine Maßnahme der Gefahrenabwehr dar.

Die aktuellen Untersuchungen zur gebirgsmechanischen Situation und die Ergebnisse der Standortüberwachung belegen darüber hinaus, dass insbesondere die Baufeldränder einer erhöhten Scherbeanspruchung unterliegen. Dort steigt die Gefahr des Integritätsverlustes erheblich an. Am östlichen Baufeldrand befindet sich der Blindschacht 3 und die angeschlosse-

nen Abbaue der Südflanke. Sowohl der Blindschacht als auch die angeschlossenen Grubenbaus müssen im Rahmen der Firstspaltverfüllung mit hoher Priorität verfüllt werden.

Vorbereitend zur Verfüllung des Blindschachtes 3 ist die Umsetzung der Maßnahmen zum Abpumpen der radioaktiv kontaminierten Salzlösungen vor Einlagerungskammer 12 und Betonage dieses Bereichs technologisch zwingend. Die Umsetzung der Maßnahmen wurde aufgrund der Probleme bei der Entsorgung der Salzlösungen bereits mehrfach verschoben.

Die Maßnahmen sind zur Gewährleistung der Sicherheit erforderlich und mithin Gegenstand der Gefahrenabwehr, weil sie die Grundvoraussetzung für die im Anschluss erforderlichen Beraubarbeiten im Blindschacht 3, für die Errichtung der Abdicht- und Stabilisierungsbauwerke im Osten der 750-m-Sohle bilden. Ebenso sind sie als Vorbereitung der Arbeiten im Zusammenhang mit der Faktenerhebung notwendig. Ziel der Arbeiten ist es, den Streckenabschnitt zur Einlagerungskammer 12/750 so herzurichten, dass eine kontaminationsfreie Arbeitsumgebung entsteht und eine Kontaminationsverschleppung, ausgehend vom Laugensumpf, ausgeschlossen werden kann. Eine weitere Verzögerung der Umsetzung führt deshalb zwingend zu folgenden Konsequenzen:

- Das Anfahren des Blindschachtes 3 kann bis zur Herstellung einer kontaminationsfreien Umgebung nicht erfolgen.
- Damit können auch die Arbeiten zum Rauben und Berauben des Blindschachtes 3 nicht erfolgen, da das geplante Abziehen der anfallenden Beraubsalze auf der 750-m-Sohle nicht möglich ist. Ein verzögertes Rauben- und Berauben führt wiederum dazu, dass:
 - a. die ggf. erforderlichen Abschaltungen gegen die Abbaue 9/725 und 18/700 nicht erstellt werden können und somit deren Verfüllung verzögert werden,
 - b. die generelle Verfüllung des Blindschachtes 3 verspätet durchgeführt werden kann mit der Konsequenz, dass
 - die Resthohlraumverfüllungen bzw. Firstspaltverfüllungen in der Abbaureihe 9 im Baufeld an der Südflanke oberhalb der 700-m-Sohle gem. SBPI 6/2009 ebenfalls verzögert werden,
- Die planmäßige Errichtung der Abdichtbauwerke zur Abdichtung der Zugänge der östlichen Einlagerungskammern im Sohlenniveau, kann erst in Verbindung mit der Betonage des Blindschachtes 3 erfolgen und verzögert damit die gesamte weitere Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz der Einlagerungskammern vor zutretendem Grundwasser im Ostfeld der 750-m-Sohle.

Erst nach dem Abpumpen und der temporären Zwischenspeicherung der radioaktiv kontaminierten Salzlösung können die geplanten Maßnahmen im Bereich der ELK 12/750 zur Faktenerhebung sowie die Maßnahmen zur planmäßigen Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden.

Alternativ könnte abweichend vom beantragten Vorgehen nach der Betonage der 2. Sauberkeitsschicht auf ein Anfahren des Blindschachtes 3 verzichtet werden, sodass mit den Erkundungsarbeiten zur Faktenerhebung im Bereich der ELK 12/750 begonnen werden

könnte. Als Konsequenz müssten die in diesem Bereich dringend erforderlichen Gefahrenabwehr- bzw. Vorsorgemaßnahmen bis zum Abschluss der Faktenerhebung in diesem Bereich zurückgestellt werden. Dies würde die gesamte weitere Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz der Einlagerungskammern im Ostfeld der 750-m-Sohle deutlich verzögern und gegen die derzeitige Erlasslage, dass die Notfall- und Vorsorgemaßnahmen prioritär gegenüber der Faktenerhebung zu behandeln sind, verstoßen.

Mithin stellt die Beseitigung der die Arbeiten behindernden Salzlösungen eine zwingende Voraussetzung für eine rechtlich als Gefahrenabwehr gebotene Maßnahme dar.

Derzeit wird die vor der Einlagerungskammer 12 auf der 750-m-Sohle in dem aufgelockerten Salzgestein bzw. im Fahrbahnbett befindliche Salzlösung in einem Laugensumpf gesammelt.

Diese Salzlösung ist eine mit Cs-137, HTO und weiteren Radionukliden (z. Bsp. C-14, Sr-90, Co 60, Am-241) belastete, MgCl²-gesättigte Salzlösung. Darüber hinaus konnten in dieser Salzlösung Spuren von Kernbrennstoffen (Pu-238, Pu-259) nachgewiesen werden.

Die Aktivitätskonzentration in der Salzlösung vor der ELK 12/750 beträgt aktuell ca. 1,2 MBq/L. Sie wird zu 98,2 % durch H-3 und zu 1,8 % durch Cs-137 verursacht.

Die Freigrenzen der Aktivitätskonzentration nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 3 StrlSchV werden in der Salzlösung nur beim Radionuklid Cs-137 um das 1,5 fache überschritten. Insgesamt besteht jedoch seit 2008 ein Trend hin zu niedrigeren Cs-137-Aktivitätskonzentrationen.

Zur genauen Klärung der Herkunft der vor Einlagerungskammer 12 auf der 750-m-Sohle befindlichen, radioaktiven kontaminierten Salzlösung wurden im Jahr 2008 das Forschungszentrum Jülich und die Technische Universität Clausthal vom BMBF mit einer entsprechenden Untersuchung beauftragt, die 2011 abgeschlossen wurde¹. In dem Bericht aus dem Jahre 2011 heißt es, dass „das heute außerhalb der verschlossenen Kammer 12 beobachtbare Radionuklid-Inventar [...] mit größter Wahrscheinlichkeit aus dieser Kammer“ stammt.

Das Volumen der insgesamt zu entfernenden Salzlösung wird unterschiedlich eingeschätzt. Schwierigkeiten bei der Abschätzung der Gesamtmenge bereitet die Tatsache, dass ca. 8 m³ Salzlösung sichtbar sind, ein Nachlaufen auf Grund der in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen sehr wahrscheinlich ist. Aufgrund der Betriebshistorie und aufgrund einer konservativen Abschätzung gehe ich davon aus, dass bis zur Betonage des Laugensumpfes eine Gesamtmenge von bis zu 80 m³ zu entfernen sein könnte. Dementsprechend habe ich mit Schreiben vom 17.11.2011 diese Menge zur Ablieferung an die Landessammelstelle angemeldet.

In dem Gespräch vom 09.11.2010 beim Betreiber der Landessammelstelle Niedersachsen hatte ich erste Informationen zur Abgabe der kontaminierten Lösungen an die Landessammelstelle eingeholt. Insbesondere wurden im Rahmen dieses Gespräches mögliche Entsorgungswege besprochen und die Randbedingungen der Schachanlage Asse II erörtert.

¹ Bundesministerium für Bildung und Forschung, Herkunft der kontaminierten Lösung vor Kammer 12 auf der 750-m-Sohle der Schachanlage Asse II, 2008 und Technische Universität Clausthal, Institut für Endlagerung & Forschungszentrum Jülich, Erkundung und Bewertung der Herkunft und Genese der auf der 750-m-Sohle des Endlagers für radioaktive Abfälle Asse auftretenden Salzlösungen und der in ihnen enthaltenen Radionuklide – Abschlussbericht, 9A/64222100/HE/RB/0007/00, B1624502, 19.12.2011.

Mit meinem Schreiben vom 17.11.2010 habe ich die Anlieferung von ca. 60 – 80 m³ kontaminierter Salzlösung an die Landessammelstelle angemeldet.

Am 05.01.2011 erfolgte eine Befahrung mit Vertretern des Betreibers der Landessammelstelle. In dieser wurde vereinbart, dass alle Entsorgungsvarianten parallel geprüft und bewertet werden sollten. Danach sollte sich das BfS für eine Alternative entscheiden und die entsprechenden genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Mit Schreiben des NMU vom 26.05.2011 bin ich darüber informiert worden, dass lediglich die Konditionierung durch EZN/KSE und die Abgabe an das Forschungszentrum Jülich in Frage kämen. Seitens des FZJ wurde allerdings vor Annahme der kontaminierten Lösungen die Erfüllung von Forderungen verlangt, die aus meiner Sicht seitens der Landessammelstelle als Auftraggeber der Konditionierung zu erfüllen sind.

Ich hatte während der gesamten Gespräche darauf hingewiesen, dass mir keine Kapazitäten zur Konditionierung der kontaminierten Lösungen zur Verfügung stehen. Da die Benutzungsordnung der Landessammelstelle allerdings die Möglichkeit eröffnet, gegen Kostenausgleich die radioaktiven Abfälle konditionieren zu lassen, beabsichtigte ich dementsprechend vorzugehen. Dies hatte ich mit Schreiben vom 29.06.2011 dem NMU auch mitgeteilt. Mit Schreiben vom 22.07.2011 an das NMU hatte ich nochmals ausführlich auf diesen Umstand hingewiesen.

Die Abgabe in flüssiger Form an die Landessammelstelle Niedersachsen ist durch das NMU in dem Gespräch am 13.12.2011 abgelehnt worden. Darüber hinaus hatte das NMU festgestellt, dass eine Annahmepflicht nicht besteht. Sie hatten der von NMU vertretenden Auffassung zugestimmt.

Mit Schreiben vom 10.01.2012 hatte ich auf meine abweichende Rechtsauffassung hingewiesen.

In dem Fachgespräch vom 21.08.2012 wurde von mir das Thema der Abgabe von kontaminierten Lösungen an die Landessammelstelle erneut angesprochen. Die Vertreter des NMU hatten in diesem Gespräch mitgeteilt, dass die Annahme der kontaminierten Lösungen in verfestigter Form möglich sei.

Da ich noch immer an der kurzfristigen Entsorgung der Lösungen aus dem Laugensumpf vor der Einlagerungskammer 12 auf der 750-m-Sohle durch die Abgabe an die Landessammelstelle gehindert bin, jedoch dringend Maßnahmen der Stabilisierung und Notfallvorsorge umzusetzen habe, werde ich wie in meinem Schreiben vom 24.07.2012 angekündigt, die Lösungen in geeigneten Behältnissen aufnehmen und zunächst in einer Strecke auf der 725-m-Sohle zwischenlagern.

Eine temporäre Zwischenlagerung im flüssigen Zustand unter Tage ist technisch ohne relevante Komplikationen machbar und von den vorhandenen Genehmigungen umfasst. Die entsprechenden genehmigungsrechtlichen Regelungen, insbesondere hinsichtlich der Einrichtung eines Strahlenschutzgebietes für die Zwischenlagerung und Verfestigung werde ich beachten.

Die nachteiligen Auswirkungen auf meine Notfallreserven in Form der Reduzierung des Lager-
raumes sind angesichts der Dringlichkeit der Stabilisierungsmaßnahmen aus meiner Sicht
hinzunehmen.

Nach der temporären Zwischenlagerung bedarf es der Entsorgung bzw. Verwertung der Salz-
lösung.

Die Abgabe der Salzlösung an die Landessammelstelle Niedersachsen ist durch das Nieder-
sächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz abgelehnt worden. Das BMU hat
dieser Entscheidung zugestimmt.

In Frage kommen daher die

- a. Lagerung im flüssigen Zustand unter-/über Tage
- b. Lagerung im verfestigten Zustand unter-/über Tage
- c. Abgabe als ein endlagerfähiges Abfallprodukt

Zu a)

Im Rahmen der Lagerung im flüssigen Zustand unter Tage kommt zum einen das Verbringen
der Lösung in die im Tiefenaufschluss befindlichen Sumpfstrecken in Betracht.

Eine Einleitung der flüssigen kontaminierten Lösungen in den Tiefenaufschluss würde zu einer
schnellen und kurzfristigen Entlastung im Bereich der Einlagerungskammer 12 führen und
hätte keinen nachteiligen Einfluss auf die knappen Notfallreserven. Die Mobilität der Radionuk-
lide würde aber nicht eingeschränkt, was zu einer Rückkehr der Aktivität auf den bestehenden
oder zukünftig entstehenden Wegsamkeiten führen kann. Diese Maßnahme ist daher aus
meiner Sicht nicht vorzugswürdig.

Daneben besteht die Möglichkeit, die Lösungen in flüssigem Zustand dauerhaft in geeigneten
Behältnissen innerhalb der Grube (unter Tage), auf dem Schachtgelände (über Tage) oder
übertägig auf einem externen Grundstück zu lagern.

Eine dauerhafte flüssige Lagerung in geeigneten Behältnissen unter Tage schmälert die oh-
nehin für einen langfristigen Betrieb ungünstigen Notfallreserven der Schachanlage Asse II.

Die alternative dauerhafte Lagerung in flüssigem Zustand über Tage ist auf dem Schachtge-
lände der Schachanlage Asse II wegen Platzmangels nicht möglich.

Eine denkbare externe Lagerung über Tage ist wegen der technischen und zivilrechtlichen
Fragestellungen, sowie der notwendigen Schaffung der strahlenschutz- und wasserrechtlichen
Genehmigungen kurzfristig nicht umsetzbar.

Zu b)

Auch die dauerhafte Lagerung im verfestigten Zustand unter Tage schmälert die ohnehin für
einen langfristigen Betrieb ungünstigen Notfallreserven der Schachanlage Asse II.

Die alternative dauerhafte Lagerung in festem Zustand über Tage ist auf dem Schachtgelände
der Schachanlage Asse II wegen Platzmangels nicht möglich.

Die Abgabe der verfestigten Lösungen an die Landessammelstelle ist nicht ausgeschlossen. Dies setzt aus meiner Sicht die Zusage der Landessammelstelle zur Annahme der verfestigten Lösung in geeigneten Behältnissen wegen der notwendigen Planungssicherheit vor Beginn der Verfestigung zwingend voraus.

Zu c)

Die Verfestigung im Rahmen eines genehmigten Ablaufplanes zur Erstellung eines einlagerungsfähigen Abfallgebundes ist ebenfalls denkbar.

Die Herstellung eines Produkts, das den Einlagerungsbedingungen für ein Endlager (Referenz Konrad) entspricht, wäre technisch sehr aufwändig. Die Argumente bezüglich der notwendigen Stellfläche unter oder über Tage zur Zwischenlagerung bis zur Herstellung eines endlagerfähigen Abfallproduktes und der damit verbundenen Einschränkung der Notfallreserven gelten entsprechend.

Nach allem halte ich die Verfestigung der Lösung und die Lagerung in der Schachtanlage Asse II für die sachlich sinnvollste Lösung.

Dieses Vorgehen weist verschiedene Vorteile auf. Zum einen ist sie aus technischer Sicht vergleichsweise unkompliziert durchzuführen. Die technische Ausstattung hierfür ist relativ kurzfristig zu beschaffen. Darüber hinaus wird die Mobilität der Radionuklide deutlich begrenzt. Angesichts der relativ geringen Menge und der relativ kurzen Halbwertszeiten der in der Lösung enthaltenen Radionuklide ist das Belassen der kontaminierten Lösung innerhalb der Schachtanlage Asse II als vertretbar anzusehen.

Denn alternativ wären unter erheblichen Einsatz von Arbeitskapazitäten und Überwindung von ungeklärten Fragestellungen weitere, insbesondere externe Entsorgungswege zu erschließen, wobei die begrenzten Arbeits- und Platzkapazitäten sinnvoller für die Notfallvorsorge eingesetzt werden können. Darüber hinaus zeigen die in der Vergangenheit gemachten Bemühungen der GNS, dass alternative Entsorgungswege kaum in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Ich weise vollständigshalber darauf hin, dass ggf. die verfestigte Salzlösung freigabefähig ist. Ich beabsichtige jedoch nicht, ein Freigabeverfahren hierfür durchzuführen, sondern die verfestigte Lösung im Rahmen einer Umgangsgenehmigung in der Schachtanlage Asse II zu belassen. Ich bin der Auffassung, dass dieses Vorgehen den größtmöglichen Schutz der Bevölkerung und der Mitarbeiter der Schachtanlage Asse II darstellt.

Bei der Lagerung der verfestigten Lösung handelt es sich um eine Lagerung im Sinne des § 7 StrlSchV. Der endgültige Verbleib der verfestigten Lösung werde ich in dem bereits anhängigen Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung der Schachtanlage Asse II berücksichtigen.

Die Verwendung der kontaminierten Lösungen zur Verwertung im Rahmen von Stabilisierungsmaßnahmen innerhalb der Schachtanlage Asse II ist allerdings von den bestehenden Genehmigungen derzeit nicht umfasst.

Ich beabsichtige daher eine entsprechende Genehmigung einzuholen. Aus meiner Sicht bedarf es einer Änderung des Genehmigungsbescheides 1/2010 vom 08.07.2010 zum Umgang

mit sonstigen radioaktiven Stoffen gemäß § 7 StrlSchV, da es sich um eine wesentliche Veränderung des Umganges mit radioaktiven Stoffen handelt.

Ich bitte um Ihre Zustimmung und Unterstützung zu dem von mir vorgeschlagenen Vorgehen.

Im Auftrag

Sendebericht

MFP

TASKalfa 420i

Firmware-Version 2KS_2F00.009.006 2012.02.15

13/09/2012 16:03
[2KS_1000.006.001] [2KS_1100.001.002] [2KS_7000.009.004]

Auftr.Nr.: 059541

Gesamtzeit: 0°01'12"

Seite: 007

Vollendet

Original-: doc05954120120913160143



| Verantwortung für Mensch und Umwelt |

Bundesamt für Strahlenschutz

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 6
38228 Salzgitter

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
RS III 5
Postfach 12 06 29
53048 Bonn

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon: 030 18333 - 0
Telefax: 030 18333 - 1885

E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)
Mein Zeichen

Meine Durchwahl

Datum

9A/82252210/LJ/BT/0001
B1746853

- 1600

12.09.2012

Nr.	Datum und Zeit Ziel	Zeit	Typ	Ergebnis	Auflösung/EZM
001	13/09/12 16:02 010228993053973	0°01'12"	FAX	OK	200x100 Normal/Ein